САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ

ЭКОНОМИКА

vk.com/club152685050

vk.com/id446425943

Вопросы к экзамену

1. Спрос. Неценовые факторы спроса. Закон спроса.
2. Предложение. Неценовые факторы предложения. Закон предложения.
3. Равновесие спроса и предложения.
4. Инструменты государственного регулирования рынка. (Фиксированные цены, налоги, субсидии и дотации).
5. Эластичность спроса. Коэффициенты эластичности спроса. Факторы влияющие на эластичность спроса.
6. Эластичность предложения. Коэффициент ценовой эластичности предложения. Факторы влияющие на эластичность предложения.
7. Понятие полезности. Общая полезность. Предельная полезность.
8. Кардиналистский подход к оценке полезности. Первый и второй законы Госсена.
9. Ординалистский подход к оценке полезности. Кривые безразличия. Свойства кривых безразличия. Бюджетная линия. Свойства бюджетной линии. Равновесие потребителя. Предельная норма замены одного товара другим. Геометрическое толкование оптимума потребителя.
10. Реакция потребителя на изменение дохода.
11. Реакция потребителя на изменение цены.
12. Производство. Производственная функция. Общий продукт. Средний продукт. Предельный продукт.
13. Выбор производственной технологии. Изокванты. Предельная норма технологического замещения. Изокоста.
14. Эффект масштаба производства. Постоянная, возрастающая, уменьшающаяся отдача от масштаба. Линия роста фирмы. Отдача от фактора. Закон убывающей предельной производительности.
15. Затраты (издержки) фирмы. Явные (бухгалтерские) издержки. Неявные издержки. Бухгалтерская прибыль. Нормальная прибыль. Экономическая прибыль. Затраты (издержки) фирмы в краткосрочном и долгосрочном периодах.
16. Классификация рыночных структур. Совершенная конкуренция. Монополия. Олигополия. Монополистическая конкуренция.
17. Поведение предприятия в условиях совершенной конкуренции. Максимизация прибыли или минимизация убытков в краткосрочном периоде. Сопоставление совокупной (общей) выручки и совокупных (общих) издержек. Сопоставление предельной выручки и предельных издержек. Цена, при которой фирма готова прекратить производство, получает нормальную прибыль. Диапазон цен, в котором фирма готова продолжать производство с убытком. Диапазон цен, в котором фирма будет получать сверхприбыль Кривая предложения конкурентной фирмы. Равновесие конкурентной фирмы в долгосрочном периоде.
18. Поведение фирмы в условиях монополии. Совокупный доход и совокупные издержки монополиста. Спрос и предельный доход монополиста. Равновесие монополии в краткосрочном периоде. Потери общества. Ценовая дискриминация.
19. Олигополия. Дуополия как частный случай олигополии. Индекс Герфиндаля. Модель некооперативного поведения «дилемма заключенного». Ломаная кривая спроса. Тайный сговор. Лидерство в ценах. Принцип ценообразования «издержки плюс». Плюсы и минусы олигополистической структуры рынка.
20. Монополистическая конкуренция. Формирование цены в краткосрочном и долгосрочном периоде.
21. Система национальных счетов. Основные макроэкономические показатели.
22. Номинальный и реальный ВВП. Индексы цен.

23. Валовый внутренний продукт и методы его расчета.
24. Совокупный спрос Неценовые факторы совокупного спроса.
25. Совокупное предложение. Неценовые факторы совокупного предложения.
26. Макроэкономическое равновесие в модели AD-AS.
27. Модель AD-AS. Изменение совокупного спроса.
28. Модель AD-AS. Изменение совокупного предложения.
29. Модель совокупных расходов. Основной психологический закон Кейнса.
30. Экономические циклы. Фазы экономического цикла.
31. Классификация экономических циклов. Экзогенные и эндогенные теории экономических циклов.
32. Безработица. Виды безработицы: фрикционная, структурная, циклическая. Естественный уровень безработицы. Кривая Филлипса. Закон Оукена.
33. Инфляция. Классификация по причинам возникновения и по темпам инфляции.
34. Роль государства в регулировании экономических циклов: стабилизационная политика.
35. Экономический рост. Факторы экономического роста.
36. Денежная масса и ее структура. Денежные агрегаты.

ОТВЕТЫ

1. Спрос. Неценовые факторы спроса. Закон спроса.

Спрос (D, demand) - требование экономического агента на товары и услуги. В микроэкономике исследуется платёжеспособный спрос.
Платёжеспособный спрос - требование экономического агента на товары и услуги, подкрепленное деньгами, то есть он согласует желания потребителей с их возможностями приобретения каких-либо благ.
Цена спроса - это максимальная цена, по которой покупатель согласен приобрести определённое количество товаров или услуг при заданных условиях.
Максимальное количество товаров и услуг, которые экономический агент может приобрести в единицу времени при определённых условиях называется объёмом спроса или его величиной.
Зависимость объёма спроса от определяющих его факторов называется функцией спроса.

Функция спроса имеет вид:
$Q_{dA} = f(P_A, P_b, \ldots P_z, I, T, W, X, E_d)$, где
Q_{dA} – объём спроса на товар А;
P_A – Цена товара А;
$P_b \ldots P_z$ – цены на комплементарные (взаимодополняемые) товары и товары-субституты (взаимозаменяемые);
I (income) – доход потребителей;
T (tastes) – вкусы и предпочтения потребителей;
W (wealth) – накопленное богатство;
X – число покупателей;
E_d (expectations) – ожидание потребителей увеличения цен на данный товар.

При постоянстве всех других факторов функция выглядит следующим образом:
$Q_{dA} = f(P_A)$
Данная функция может быть задана тремя способами:
1. Табличным;
2. Аналитическим: $Q_{dA} = a - b \cdot P_A$, где a,b - коэффициенты;
3. Графическим.

Закон спроса: с увеличением цены величина спроса на товар уменьшается, то есть между ценой и величиной спроса существует обратная зависимость. Однако, как и в любом законе, существуют исключения из закона спроса.

Исключения:
1. "Парадокс Гиффена". Товары Гиффена - низкокачественные товары, спрос на которые с увеличением цены возрастает, так как уменьшается возможность купить более качественные товары. (Гнилая бульба в голодные годы)
2. "Эффект Веблена", описывающий спрос на престижные товары со стороны мажоров, считающих, что приобретение дорогостоящих товаров свидетельствует об их высоком социальном статусе и эксклюзивности.
3. "Цена - показатель качества". Отклонение от стандарта происходит в случае незнания потребительских свойств товара, что приводит к мнению, что чем дороже товар, тем выше его качество, и больше спрос на него.

4. "Эффект ожидаемой динамики цен". Если потребители ожидают, что цена будет расти, то они могут увеличить объём спроса на данный товар. Ажиотажный спрос.

Изменение объёма спроса происходит под влиянием цены на данный товар при постоянстве всех других факторов.
Изменение функции спроса происходит при постоянной цене на данный товар под влиянием неценовых факторов.

2. Предложение. Неценовые факторы предложения. Закон предложения.
Предложение (S, supply) - готовность производителя продавать свой товар.
Объём (величина) предложения - максимальное количество товаров или услуг, которое продавец готов предложить в единицу времени при определённых условиях.
Цена предложения - минимальная цена, по которой продавец согласен предложить определённое количество товара при заданных условиях.
Функция предложения - зависимость предложения от определяющих его факторов.

В общем виде функция предложения имеет следующий вид:
$Q_{SA} = f(P_A, P_b \dots P_z, R, K, N, S, Y, E_S)$, где
Q_{SA} – объём предложения товара А;
P_A – цена товара А;
$P_b \dots P_z$ – цены на взаимозаменяемые и взаимодополняемые товары;
R (resources) – цены на ресурсы;
K – характер применяемой технологии;
N (nature) – природные условия
S (subsidy) – налоги и дотации;
Y - количество продавцов;
E_s (expectations) - ожидание производителей увеличения цены на товар А.

Зависимость объёма предложения от цены на данный товар при постоянстве всех других факторов представляет собой функцию предложения от цены и имеет следующий вид:
$Q_{SA} = f(P_A)$
Данная функция может быть задана тремя способами:
1. Табличным;
2. Аналитическим: $Q_{SA} = c + d \cdot P_A$, где c,d - коэффициенты;
3. Графическим.

Закон предложения: с увеличением цены готовность производителя продать свой товар возрастает, то есть между ценой товара и величиной спроса существует прямая зависимость.
Исключения из закона предложения:
1. Линия предложения в длительном периоде (LS), при уменьшающихся затратах на единицу продукции, принимает отрицательный наклон, так как при расширении объёма производства появляется возможность снижения цены.
2. Предложение трудовых ресурсов (N) и капитала (K). Кривая предложения рабочей силы имеет следующий вид. При заработной плате выше (W_0) уменьшается желание работать и повышается ценность свободного времени, поэтому зависимость между заработной платой и предложением рабочей силы становится обратной.

Изменение объёма предложения происходит под влиянием цены на данный товар при постоянстве всех других факторов.
Изменение функции предложения происходит при постоянной цене на данный товар под влиянием неценовых факторов.

3. Равновесие спроса и предложения.
Рыночное равновесие - такое состояние, при котором между покупателем и продавцом отсутствует стимул к изменению своих условий купли-продажи.
Равновесие можнт быть выражено двумя способами:
1. Аналитическим: приравнивая уравнения спроса и предложения получим следующее уравнение:
$a - b \cdot P_e = c + d \cdot P_e$
Из этого уравнения можно выразить P_e - равновесную цену. Затем полученное значение P_e необходимо подставить в любую из функций и найти Q_e - равновесный объём.
2. Графическим:
E (equilibrium) - точка равновесия на рынке;
P' - равновесная цена;
Q' - равновесный объём.

Кроме равновесных цены и объёма существует рыночная цена и объём.
Рыночная цена - цена, по которой реально покупается и продаётся товар. Она часто не совпадает с равновесной ценой.
Рыночный объём продаж товара также может не совпадать с равновесным объёмом.
Рыночный объёс определяется минимальным значением из двух параметров (объём спроса и объём предложения).
С понятием рыночного равновесия связано такое понятие, как избыток (рента) продавца и избыток (рента) покупателя.
Рента покупателя равна разнице между ценой спроса и рыночной ценой.
Рента продавца равна разнице между рыночной ценой и ценой предложения.

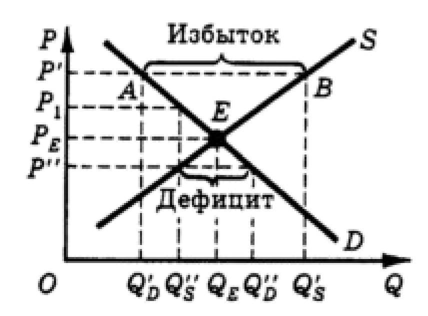
Точек равновесия может быть одна, несколько или ни одной.
Может существовать равновесный участок линий спроса и предложения.

4. Инструменты государственного регулирования рынка. (Фиксированные цены, налоги, субсидии и дотации).
Основными инструментами регулирования рынка со стороны государства являются фиксированные цены, налоги, субсидии, дотации.

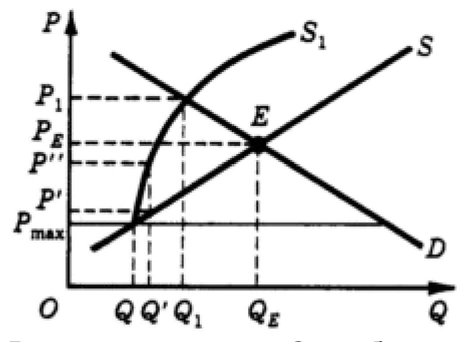
Фиксированные цены

1. Поддерживающие цены применяются государством для поддержания производителей в некоторых отраслях экономики, например, в сельском хозяйстве или в оборонной промышленности. Она может устанавливаться как самостоятельно государством, так и под давлением производителей.
Поддерживающая цена бывает выше равновесной, поэтому производители могут получить более высокую прибыль. Однако при этом государство должно учитывать некоторые негативные последствия, в частности возникновение избытка продукции

[AB], так как по цене P' производится объём продукции Q'_S, а желают приобрести лишь Q'_D, как показано на графике.
2. <u>Потолочные цены</u> используются с целью оказания социальной поддержки потребителей. Потолочная цена – ниже равновесной. Однако установление цены реализации ниже равновесной приводит к такомы негативному явлению, как <u>дефицит</u> [CD]. потому что по цене P'' потребители желют приобрести объём продукции в размере Q''_D, а производителями предлагается лишь Q''_S.



Негативным последствием установления потолочной цены является то, что значительная величина дефицита может привести к введению <u>талонной системы</u>. Заниженные цены оказывают негативное влияние и на производителей, часть из которых не могут окупить свои затраты и обеспечить получение нормальной экономической прибыли. На установление потолочных цен экономика реагирует введением такого негативного явления, как <u>"чёрный" рынок</u>.
P_{max} – потолочная цена, устанавливаемая государством. При этом возникает дефицит [Q конец линии P_{max}]. По цене P_{max} будет реализован незначительный объём продукции в размере [0 Q]. P_1 - цена "чёрного" рынка, по которой будет реализован дополнительный объём [Q Q_1].



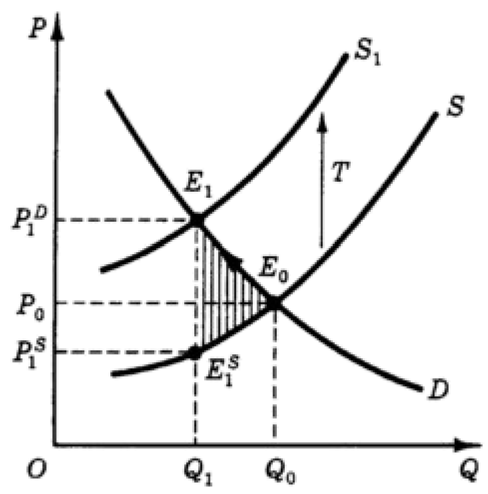
P_e - рыночная цена. Она обеспечивает наибольший объём реализации [0 Q_e]. Однако, в связи с тем, что продажа продукции выше цены P_{max} является незаконной, производитель предпочитает реализовывать её по цене "чёрного" рынка, которая значительно выше рыночной цены, так как включает "плату за риск" [P_1 P_e]. Чем больше риск, тем выше будет уровень цены "чёрного" рынка.

Другим негативным способом ликвидации дефицита является ухудшение качества продукции, что позволяет увеличить предложение за счёт снижения цены одного потребительского эффекта.
При установлении потолочной цены P_{max} возникает дефицит в указанном размере. В условиях дефицита производители будут ухудшать качество продукции, из-за чего начнёт уменьшаться спрос, а линия D спроса будет сдвинута вниз-влево.

Предложение же, напротив, увеличится, поскольку менее качественный товар требует меньших затрат на производство, и линия предложения сдвинется вниз-вправо.
В результате этих манипуляций установится новое "квазиравновесие", при котором продукция низкого качества будет будет реализовываться по потолочной цене, а объём производства будет больше Q, но меньше Q_e.

Налоги и дотации

Государство может регулировать действие рыночного механизма посредством введения налогов, предоставления дотаций и субсидий.
Налоги можно вводить как на продавца, так и на покупателя, но последствия будут идентичны.
Пусть вводится потоварный налог T на продавца. При введении налога T на производителя линия S сдвинется в S_1.
В результате цена, по которой будет реализовываться продукция, повысится до P_1^D – цена для покупателя. Продавец же получит P_1^S – цена для продавца, где $P_1^S = P_1^D - T$.
При этом величина налога со всего объёма продаж составит площадь прямоугольника $P_1^D E_1 E_1^S P_1^S$. Площадь прямоугольника $P_1^D E_1 B P_0$ – налог, который ляжет на покупателя.
Площадь треугольника $P_0 B E_1^S P_1^S$ - налог, который будет уплачивать продавец.



Однако при введении налогов возникает целый ряд негативных последствий, которые государство должно учитывать при выработке фискальной политики. К этим последствиям относятся:
1) Сокращение производства в стране с Q_0 до Q_1
2) Повышение цен с P_0 до P_1^D
3) Сокращение выручки производителей и, соответственно, будущих инвестиций с площади прямогольника $0P_eE_0Q_e$ до площади $0P_1^SE_1Q_1$, при этом прибыль может сократиться ещё значительней, поскольку при введении налогов, наряду с сокращением выручки, вырастут и затраты.
4) Потери для общества, которые составят площадь треугольника E_1AE_0, из которого потери потребителя состаят площадь треугольника E_1E_0B, а потери производителя, соответственно, – BE_0A.

Распределение налога между покупателем и продавцом зависит от эластичности спроса и предложения, то есть от реакции потребителей и производителей на изменение цены, что проявляется на различных наклонах линий D, S.

При крутом варианте линии спроса большая часть налога ложится на потребителя, но при этом объём производства сокращается на меньшую величину. Напротив, чем более пологой является линия спроса, тем больше сокращение объёма производства, но при этом большая часть налога ляжет на производителя.

При введении налога на покупателя результат будет аналогичным.

Государство может предоставлять предприятию субсидии.
Всё, как с налогами, но T смотрит вниз.

В случае предоставления дотации покупателю, вместо смещения линии предложения вниз смещается линия спроса вверх – и алга.

5. Эластичность спроса. Коэффициенты эластичности спроса. Факторы влияющие на эластичность спроса.

Коэффициент эластичности спроса показывает, на сколько изменится спрос на товар А при изменении какого-либо фактора на единицу.
Существует три основных коэффициента эластичности спроса:
1) Коэффициент прямой эластичности
2) Коэффициент перекрёстной эластичности
3) Коэффициент эластичности спроса по доходу

Коэффициент прямой эластичности показывает, на сколько изменится объём спроса на товар А при изменении цены на товар А на единицу. Коэффициент находится по следующей формуле:

$$Eda = \frac{\Delta Qda/Qda}{\Delta Pa/Pa}$$

или 4

$$Eda = \frac{\Delta Qda}{\Delta Pa} \cdot \frac{\overline{Pa}}{\overline{Qda}},$$

где

$$\overline{Qd} = \frac{Q_{d1} + Q_{d2}}{2},$$
$$\Delta Q_d = Q_{d2} - Q_{d1}$$

Так как линия спроса имеет отрицательный наклон, то коэффициент прямой эластичности будет почти всегда иметь отрицательное значение, поэтому знак минус нас не интересует.
Значение коэффициента мы будем учитывать по модулю. Каждая точка на линии спроса имеет своё значение эластичности.

Об эластичности можно судить по наклону линии спроса.

1) $0 < |E_{da}| < 1$
Неэластичный (жёсткий) спрос. Темпы изменения цены больше, чем темп изменения объёма спроса ($\triangle P > \triangle Q$). Спрос на товары первой необходимости, например, хлеб.

2) $1 < |E_{da}| < \infty$

Эластичный спрос. Темпы изменения цены меньше, чем темпы изменения объёма спроса ($\triangle P < \triangle Q$). Например, спрос на товары, имеющие заменители.

3) $|E_{da}| = 1$

Спрос с единичноой эластичностью. ($\angle\varphi = 45°$) Темпы изменения цены равны темпам изменения объёма спроса ($\triangle P = \triangle Q$). Спрос на любой товар. При данном спросе выручка будет максимальной.

4) $|E_{da}| = 0$

Спрос с совершенной неэластичностью. При любом изменении цены, объём не меняется $\triangle Q = const$. Спрос на инсулин и наркотики.

5) $|E_{da}| = \infty$

Спрос с совершенной неэластичностью. При любом увеличении цены происходит отказ от покупки, поэтому цена постоянна. $\triangle P = const$. Спрос на товары при совершенной конкуренции.

Факторы, определяющие эластичность спроса

На эластичность спроса влияет целый ряд факторов.

1) Количество товаров-заменителей. Чем больше заменителей, тем эластичнее спрос.

2) Степень агрегированности (обобщённость понятия), то есть, не кефир, а молочные продукты. Чем больше степень агрегированности, тем менее эластичный спрос, например, спрос на кефир более эластичный, чем спрос на молочные продукты.

3) Специфика рынка. Существуют рынки с неэластичным спросом даже по малой степени агрегированности. Например, рынок медикаментов характеризуется неэластичным спросом, так как степень агрегированности большая, однако спрос на отдельные лекарства так же неэластичен, поскольку больному помогает только определённое лекарство.

4) Доля расхода в доходе. Чем выше доля расхода, тем более эластичный спрос. Например, если один потребительтратит на данный товар 20% своего дохода, а второй 2%, то спрос первого более эластичный.

5) Величина дохода. Чем выше доход, тем менее эластичный спрос.

6) Степень насыщения. Чем ниже степень насыщения продуктом, тем менее эластичный спрос. Если у потребителя, например, не удовлетворён спрос на телевизор или холодильник, то его спрос на данные товары будет неэластичным.

7) Период времени. Чем более длительный период времени, тем более эластичный спрос, поскольку потребитель имеет большую возможность найти товар-заменитель.

8) Срочность и необходимость покупки. Чем больше срочность и необходимость, тем менее эластичный спрос.

Коэффициент перекрёстной эластичности показывает, на сколько изменится спрос на товар X при изменении цены на товар Y. Этот коэффициент имеет менее широкую сферу применения. Он подходит только для взаимозаменяемых и взаимодополняемых товаров. Кроме того, более или менее достоверный результат будет достигаться лишь при незначительномм изменении цены, в противном случае включается эффект дохода.

Коэффициент перекрёстной эластичности находится по формуле:

$$E_{ab} = \frac{\Delta Q_a}{\Delta P_b} \cdot \frac{\overline{P_b}}{\overline{Q_a}}$$

Коэффициент может иметь следующие значения:
1) $E_{ab} < 0$ ⇒ товары А и В – взаимодополняемые товары (график "\")
2) $E_{ab} > 0$ ⇒ товары А и В – взаимозаменяемые товары (график "/")
3) $E_{ab} = 0$ ⇒ товары А и В – нейтральные товары (график "|")

Коэффициент эластичности спроса по доходу показывает, на сколько изменится спрос на товар А при изменении дохода на единицу. Находится по формуле:

$$E_i = \frac{\Delta Q_a}{\Delta I} \cdot \frac{\overline{I}}{\overline{Q_a}}$$

Коэффициент может иметь следующие значения:
1) $E_i < 0$ ⇒ товар низкокачественный (график "висит")
2) $E_i = 0$ ⇒ товар, независимый от дохода (график "|")
3) $E_i > 0$ ⇒ товар нормальный, при этом:

a) $E_i < 1$ ⇒ товар первой необходимости (график "встал")
b) $E_i = 1$ ⇒ товар второй необходимости
c) $E_i > 1$ ⇒ предмет роскоши (график "он встал, я лёг")

6. Эластичность предложения. Коэффициент ценовой эластичности предложения. Факторы влияющие на эластичность предложения.

Коэффициент эластичности предложения показывает, на сколько изменится объём предложения товара А при изменении цены на товар А. Коэффициент находится по формуле:

$$E_{sa} = \frac{\Delta Q_{sa}}{\Delta P_a} \cdot \frac{\overline{P_a}}{\overline{Q_{sa}}}$$

Об эластичности предложения можно судить по наклону линии предложения.
1) Если продолжение линии предложения пересечёт ось абсцисс 0X, то предложение неэластичное. $0 < E_{sa} < 1$
2) Если продолжение линии предложения пересечёт ось ординат 0Y, то предложение эластичное. $1 < E_{sa} < \infty$
3) Если продолжение линии предложения уйдёт в начало координат, то предложение имеет единичную эластичность $E_{sa} = 1$
4) Предложение абсолютно неэластичное $E_{sa} = 0$
5) Предложение абсолютно эластичное $E_{sa} = \infty$

Каждой точке кривой предложения соответствует своё значение коэффициента эластичности (касательные).
Если предложение неэластичное, то увеличение объёма производства будет сопровождаться резким повышением цены.
Если предложение эластично, расширение объёма производства не вызовет сильного увеличения цены.
Если эластичность предложения нулевая, то объём производства увеличить вообще нельзя.
При предложении с бесконечной эластичностью объём производства возрастает без какого-либо повышения цены.

Факторы, определяющие эластичность предложения

На эластичность предложения влияет целый ряд факторов.
1. Предельные затраты. При увеличении предельных затрат (MC) уменьшается эластичность предложения.
2. Объём производства. С увеличением объёма производства (Q), уменьшается эластичность предложения.
3. Возможность замены постоянного фактора переменным. Чем сложнее заменить постоянный фактор переменным, тем менее эластичное предложение. Так, сельскохозяйственное производство неэластично, то есть значительно увеличить объём производства, например, картофеля, нельзя только за счёт внесения удобрений (переменного фактора) без расширения площади посадок (постоянного фактора).
4. Эластичность предложения зависит от периодов.
a) Мгновенный период /IS/: E = 0
b) Короткий период /SS/: E > 0 → 0
c) Длтительный период /LS/: E = ∞

7. Понятие полезности. Общая полезность. Предельная полезность.
Рациональный потребитель стремится распределить свои денежные средства так, чтобы получить максимальное удовлетворение от их использования, то есть он стремится максимизировать свою функцию полезности.
U = f(x) → max, где
TU (total utility) – общая полезность всех востребованных единиц блага. Возрастает с увеличением количества единиц блага.
MU (marginl utility) – предельная полезность, это полезность каждой последующей единицы потребляемого блага. Показывает прирост общей полезности от дополнительной единицы потребляемого блага.
$MU = \frac{\Delta TU}{\Delta x}$, где
△x – дополнительная единица потребляемого блага.

8. Кардиналистский подход к оценке полезности. Первый и второй законы Госсена.
Кардиналистский (от англ. cardinal) - это количественный подход к оценке полезности. При данном подходе полезность измеряется в гипотетических единицах U - "ютилах" от слова "полезность" (utility).
По первому закону Г. Г. Госсена (закон убывающей предельной полезности) предельная полезность в непрерывном акте потребления уменьшается, то есть каждая последующая единица блага приносит всё меньше и меньше удовлетворения. Например, каждый последующий стакан воды приносит всё меньше удовлетворения, а в какой-то момент полезность и вовсе становится отрицательной.
Цена спроса - это предельная полезность, выраженная в деньгах. Так, например, если предельная полезность третьего яблока для потребителя равна 10, а рубль для потребителя имеет полезность равную двум, то цена спроса на третье яблоко у потребителя будет равна 5. То есть потребитель не согласен покупать третье яблоко дороже пяти рублей.
Если полезность выражается в денежных единицах, и при этом полезность денежной единицы остаётся постоянной, то линия предельной полезности является также и

линией спроса. Линия MU будет идентична линии D, если один рубль имеет одну единицу полезности.
Уменьшение предельной полезности дополнительной единицы блага лежит в основе построения линии спроса. С уменьшением предельной полезности уменьшается цена спроса, и линия спроса приобретает нисходящий характер.
Таким образом, теория субъективносй полезности выводит закон убывания объёма спроса с увеличением цены из закона уменьшения предельной полезности.
В соответствии со вторым законом Г. Г. Госсена (закон оптимального потребления) оптимум или равновесие потребителя достигается в том случае, если он распределяет свои денежные средства так, что удовлетворение от всех потреблённых благ будет на одинаковом уровне интенсивности и у потребителя не будет стимула к изменению потребительского набора. Оптимум достигается, если выполняется закон равенства взвешенных предельных полезностей:

$$\frac{MU_a}{P_a} = \frac{MU_b}{P_b} = \frac{MU_c}{P_c} = \lambda$$

, где
λ – полезность денег
P_c – цена товара С
MU_c – предельная полезность товара С
$MU_c \div P_c$ – взвешенная предельная полезность товара С

Если взвешенная предельная полезность товара X больше чем полезность денег, то потребитель будет приобретать данный товар.

$$\frac{MU_x}{P_x} \geq \lambda$$

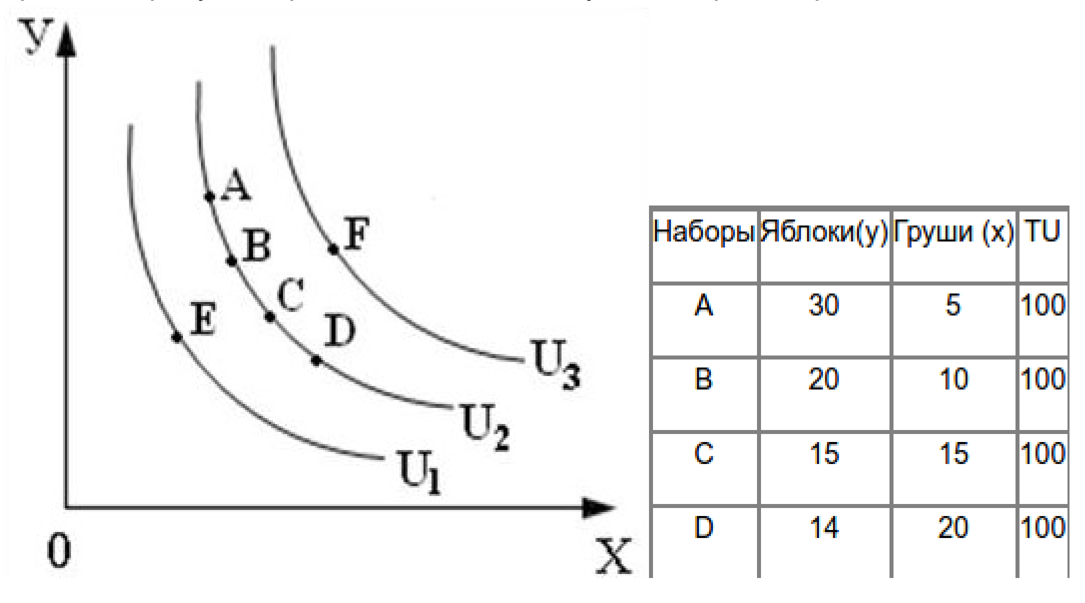
Если взвешенная полезность товара Y меньше полезности денег, то потребитель не будет покупать товар, а сохранит деньги, которые для него имеют большую ценность.

$$\frac{MU_y}{P_y} \leq \lambda$$

9. Ординалистский подход к оценке полезности. Кривые безразличия. Свойства кривых безразличия. Бюджетная линия. Свойства бюджетной линии. Равновесие потребителя. Предельная норма замены одного товара другим. Геометрическое толкование оптимума потребителя.

При данном подходе не требуется измерять полезность в каких-либо единицах. Достаточно упорядочить все наборы товаров по их предпочтительности. При этом предполагается, что потребитель получает удовлетворение только от того количества блага, которое он получил сам вне зависимости от удовлетворения, получаемого другими, то есть действует принцип робинзонады или независимости субъекта.
Ординалистский подход основывается на трёх основных аксиомах.
1. Аксиома полной упорядоченности.
Все наборы товаров можно упорядочить с помощью знаков: ≻ (предпочтение) или ~ (безразличие), то есть A ≻ B или A ~ B.
2. Аксиома транзитивности.
Если A ≻ B и B ≻ C, ⇒ A ≻ C
Если A ≻ B и B ~ C, ⇒ A ≻ C
Если A ~ B и B ≻ C, ⇒ A ≻ C
3. Аксиома ненасыщения.
Если в наборе B на единицу меньше, чем в A, ⇒ A ≻ B

Данный подход предполагает технику кривых безразличия. На основе таблицы можно построить линию ABCD, представленную на графике.
Линия ABCD – кривая безразличия – линия, которая показывает такие наборы двух товаров, что потребителю безразлично, какой из этих наборов выбирать, так как они имеют одинаковую общую полезность. Через каждую точку пространства можно провести кривую безразличия так, что получится карта безразличия.



Наборы	Яблоки(y)	Груши (x)	TU
A	30	5	100
B	20	10	100
C	15	15	100
D	14	20	100

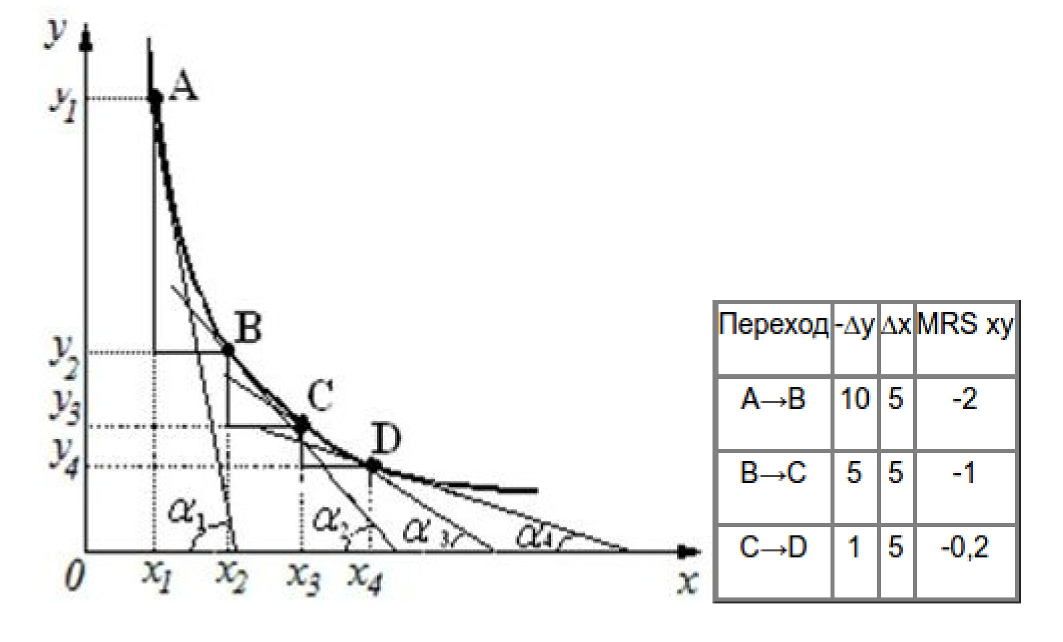
Свойства кривых безразличия

1) Кривая, лежащая выше и правее (U_3), – отражает более предпочтительные наборы. Кривая, лежащая ниже и левее (U_1), – менее предпочтительные.
Все наборы товаров, представленные в таблице, можно упорядочить с помощью знаков предпочтения и безразличия: $F \succ A \sim B \sim C \sim D \succ E$
2) Кривые безразличия не пересекаются, в противном случае нарушается первая и вторая аксиома ординалистского подхода.
3) Кривые безразличия имеют отрицательный наклон, поскольку при уменьшении блага Y необходимо увеличить благо X, чтобы общая полезность не изменилась.
4) Кривые безразличия являются вогнутыми, или выпуклыми в начало координат, что объясняется уменьшающейся предельной нормой замены одного блага другим.

Предельная норма замены блага Y благом X (MRS_{xy}) – это такое количество блага Y, которое надо уменьшить при увеличении блага X на единицу так, чтобы общая полезность не изменилась.
Предельная норма замены находится по формуле:

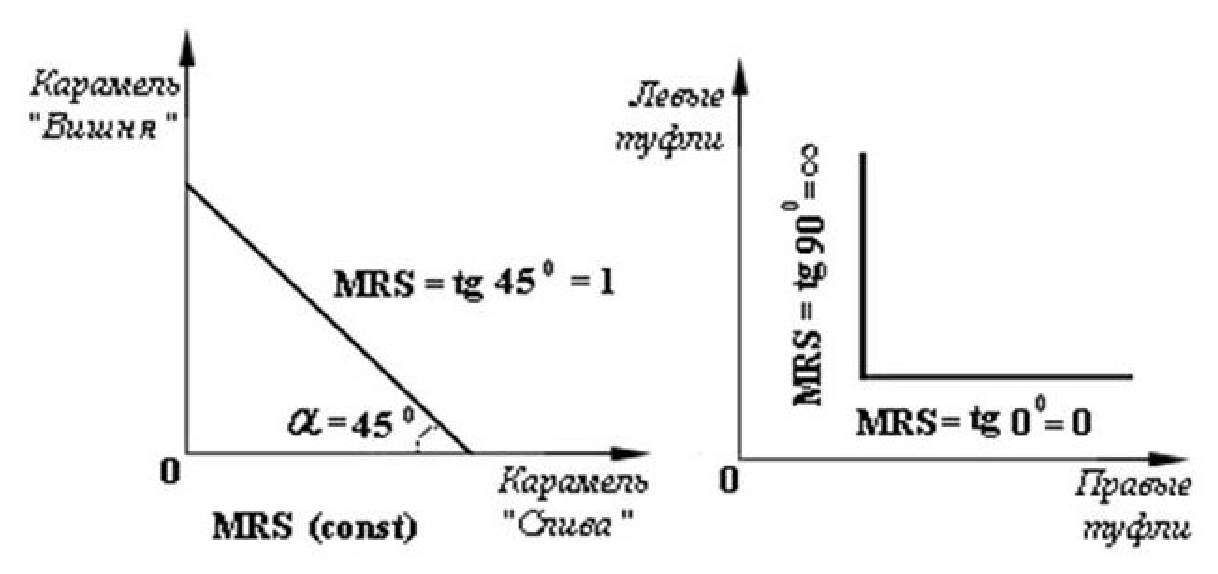
$$MRS_{xy} = -\frac{\Delta y}{\Delta x} = -tg\ \alpha$$

Данные таблицы показывают, что предельная норма замены блага Y благом X уменьшается, поскольку ценность отдаваемого блага возрастает с уменьшением количества этого блага. Уменьшение MRS_{xy} показано на графике. Угол наклона касательных при переходе от одного набора к другому уменьшается, то есть $tg\ \alpha_1 \succ tg\ \alpha_2 \succ tg\ \alpha_3 \succ tg\ \alpha_4$.



Переход	-Δy	Δx	MRS xy
A→B	10	5	-2
B→C	5	5	-1
C→D	1	5	-0,2

Сущестуют разновидности кривых безразличия.



В случае абсолютной взаимозаменяемости товаров кривая безразличия будет иметь вид прямой линии, а для абсолютной взаимодополняемости вид кривой представлен на правом графике.

<u>Бюджетное ограничение</u>

Если кривые безразличия отражают желания потребителей, то бюджетная линия или бюджетное ограниченние отражает его возможности.

Если потребитель будет тратить свой доход на приобретение товара X (продукты) по цене P_X, и товара Y (одежда) по цене P_X, и при этом он потратит свой доход полностью, то уравнение бюджетной линии будет иметь следующий вид:

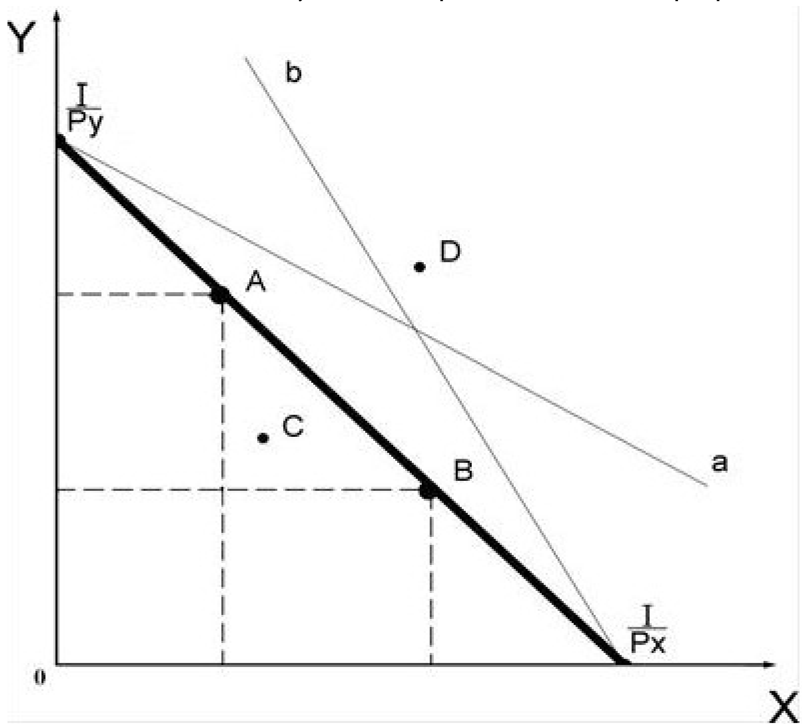
$I = P_x \cdot X + P_y \cdot Y$, где

I – доход потребителя.

Выразив из данного уравнения Y получаем следующую запись бюджетного ограничения:

$$Y = \frac{I}{P_y} - \frac{P_x}{P_y} \cdot X$$

Бюджетная линия I/P_y A B I/P_x представлена на графике:



Точка I/P_y – показывает, что весь доход тратится на приобретение товара Y (одежда).
Точка I/P_x – показывает, что доход тратится на приобретение товара X (продукты).
Точки A, B – показывают, что доход делится на приобретение товаров X, Y в различных пропорциях.
Точка C – показывает, что не весь доход тратится, имеются сбережения.
Точка D – показывает такой набор товаров, который недоступен при данном бюджете. Для его приобретения требуется больший доход. Наклон бюджетной линии зависит от соотношения цен на товар X и Y, то есть от P_x/P_y. Если P_x снизится, то бюджетное ограничение будет отражаться линией (a), если уменьшится цена на товар Y, то бюджетная линия будет представлена линией (b).

<u>Оптимум или равновесие потребителя</u>

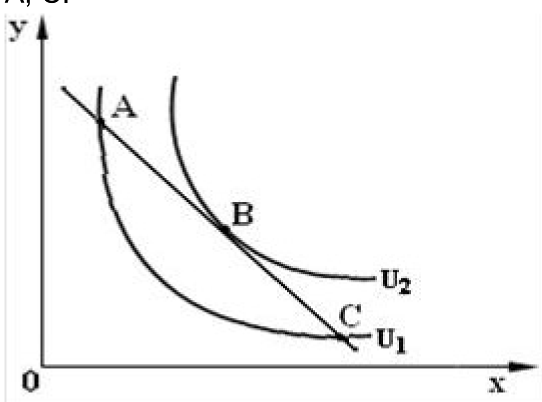
Равновесие потребителя будет достигнуто в том случае, если желания совпадут с возможностями, поэтому у потребителя есть два пути достижения оптимума: увеличивать финансовые возможности или ограничивать потребности.
Оптимум потребителя достигается в том случае, когда предельная норма замены одного товара другим будет равна обратному соотношению цен этих товаров, когда выполнится следующее равенство:

$$MRS_{xy} = -\frac{\Delta y}{\Delta x} = -\frac{P_x}{P_y}$$

С учётом кардиналистского подхода данное неравенство можно записать в следующем виде:

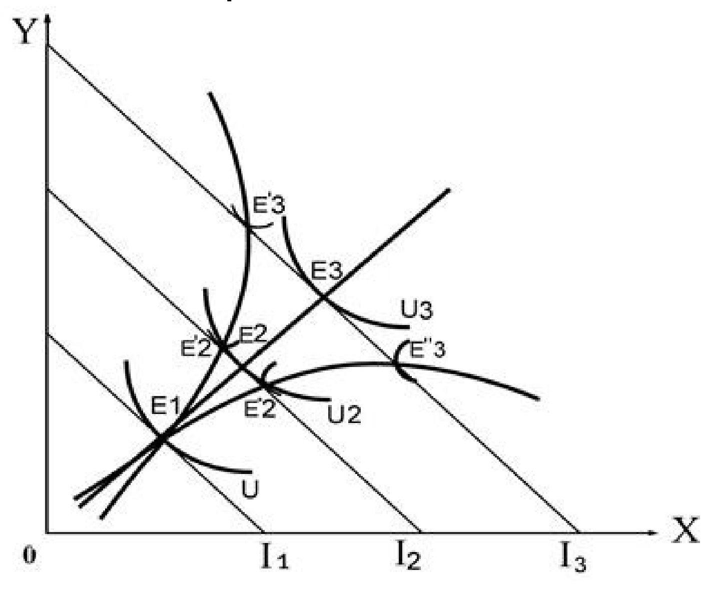
$$\frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{P_x}{P_y} = \frac{MU_x}{MU_y}$$

Графическое изображение оптимума.
Оптимум будет достигнут в точке B, поскольку в данной точке субъект от своего дохода получит максимально возможную полезность.
Точка B, расположенная на кривой безразличия U_2 отражает потребительский набор с большей полезностью, чем наборы, лежащие на кривой U_1 и соответствующие точкам A, C.



Геометрическое толкование оптимума.
Равновесие потрбителя достигается в том случае, когда бюджетная линия выступает касательной к кривой безразличия (угол наклона касательной к кривой безразличия в этом случае будет равен углу наклона бюджетной линии).
Обмен между товарами осуществляется в соответствии с предельной нормы замены одного товара другим, так, например, если сапоги (X) стоят в два раза дороже, чем шляпа (Y), то есть если (P_x) = 2, а (P_y) = 1, то за одни сапоги (△X) потребитель отдаст две шляпы (△Y), то есть (△X) = 1, а (△Y) = 2.
Таким образом в основе механизма достижения оптимума, или равновесия, потребителя лежат два подхода: количественный и порядковый.
Оптимум потребителя – это статическая краткосрочная модель, однако равновесие потребителя постоянно изменяется под влиянием изменения его дохода или цен на рынке.

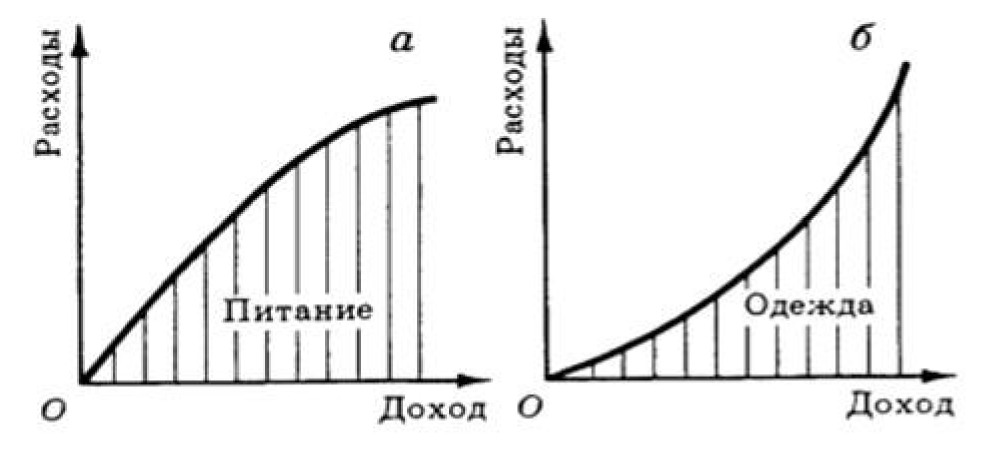
10. Реакция потребителя на изменение дохода.



При увеличении дохода бюджетная линия сдвигается параллельно вправо и вверх, каждому уровню дохода соответствует свой оптимум.
Если соединить все точки оптимума при разных уровнях дохода, получим линию $E_1E_2E_3$, которая называется доход-потребление.
Наклон этой линии зависит от качества товаров X и Y.
Линия $E_1E_2E_3$ отражает то, что товары X и Y являются нормальными товарами, то есть спрос на эти товары с увеличением дохода возрастает. Линия $E'_1E'_2E'_3$ соответствует ситуации, когда товар Y – нормальный, а X – низкокачественный. Линия $E''_1E''_2E''_3$ соответствует ситуации, когда товар X – нормальный, а Y – низкокачественный.
На основе линии "доход-потребление" можно построить кривые Энгеля.
Кривая Энгеля – линия, которая показывает зависимость между доходо и объёмом покупок какого-либо товара.

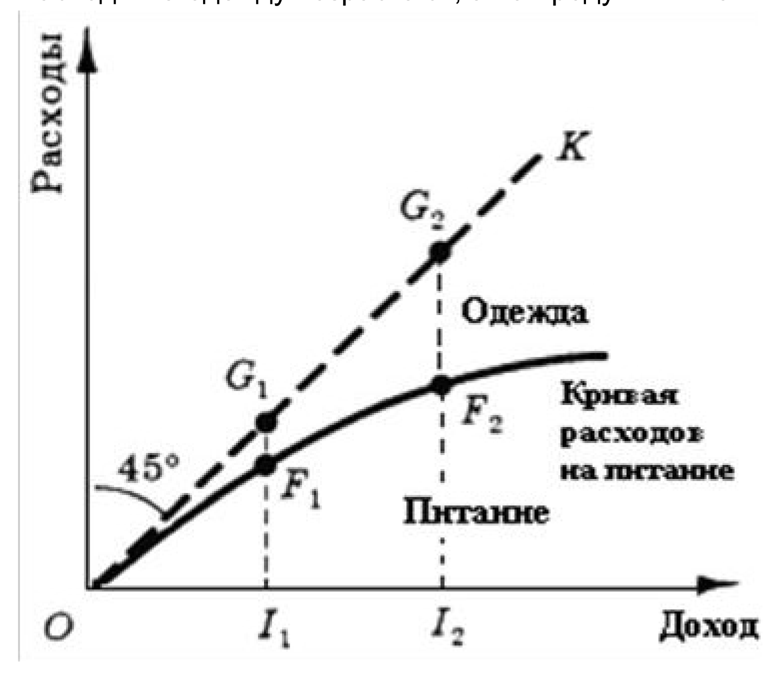


Закон Энгеля гласит, что с увеличением дохода расходы на приобретение различных товаров изменяются не одинково. Структура потребления изменяется. С увеличением дохода доля расходов на продукты питания сокращается, а на одежду и товары длительного пользования возрастает. При низком доходе потребитель приобретает только товары первой необходимости, с увеличением дохода он начинает покупать более качественные и престижные товары, а затем и предметы роскоши.

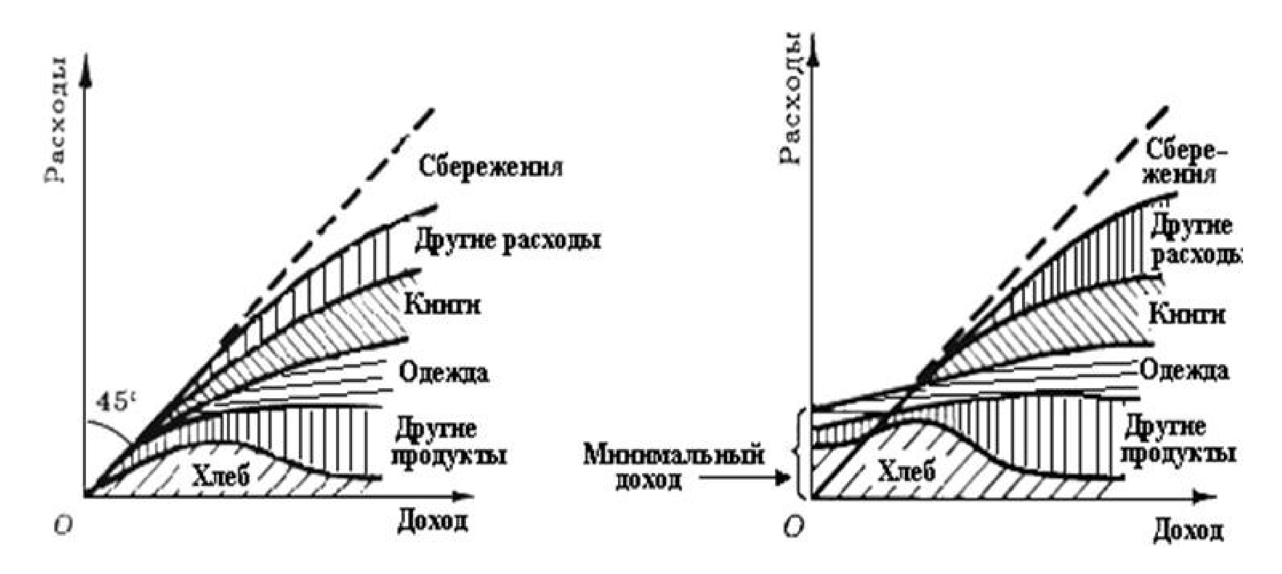


На горизонтальной оси будем откладывать величину дохода, на вертикальной – денежную сумму расходов на данное благо.
Кривые доход-расходы для отдельного блага также называются кривыми Энгеля.
Немецкий статистик XIX в. Эрнст Энгель, работая над статистическими данными разных лет и разных стран, заметил постепенное уменьшение относительной доли

расходов на питание в бюджете по мере его роста. По характеру кривых Энгеля можно судить об отношении потребителя к благам: с ростом дохода кривая расходов на питание уменьшает наклон, так как спрос насыщается, а кривая расходов на одежду становится всё круче – почти всё приращение дохода уходит на одежду.
Важнейшим свойством кривых Энгеля является то, что кривые расходов на все потребляемые товары могут быть представлены на одном графике. Предполагается, что потребитель весь свой доход тратит на приобретение товаров, поэтому биссектриса центральго угла представляет собой линию суммарных расходов потребителя на все приобретаемые товары и линия 0K показывает, что расходы равны доходам.
Пусть потребитель покупает два продукта – пищу и одежду. F_1F_2 – кривая расходов на питание.
Отрезок I_1F_1 – отражает объём расходов на питание при доходе I_1, а отрезок I_2F_2, соответственно, – при доходе I_2.
Отрезок F_1G_1 – отражает величину расходов потребителя на одежду при доходе I_1, а F_2G_2 – расходы на одежду при доходе I_2.
Расходы на одежду возрастают, а на продукты питания относительно сокращаются.

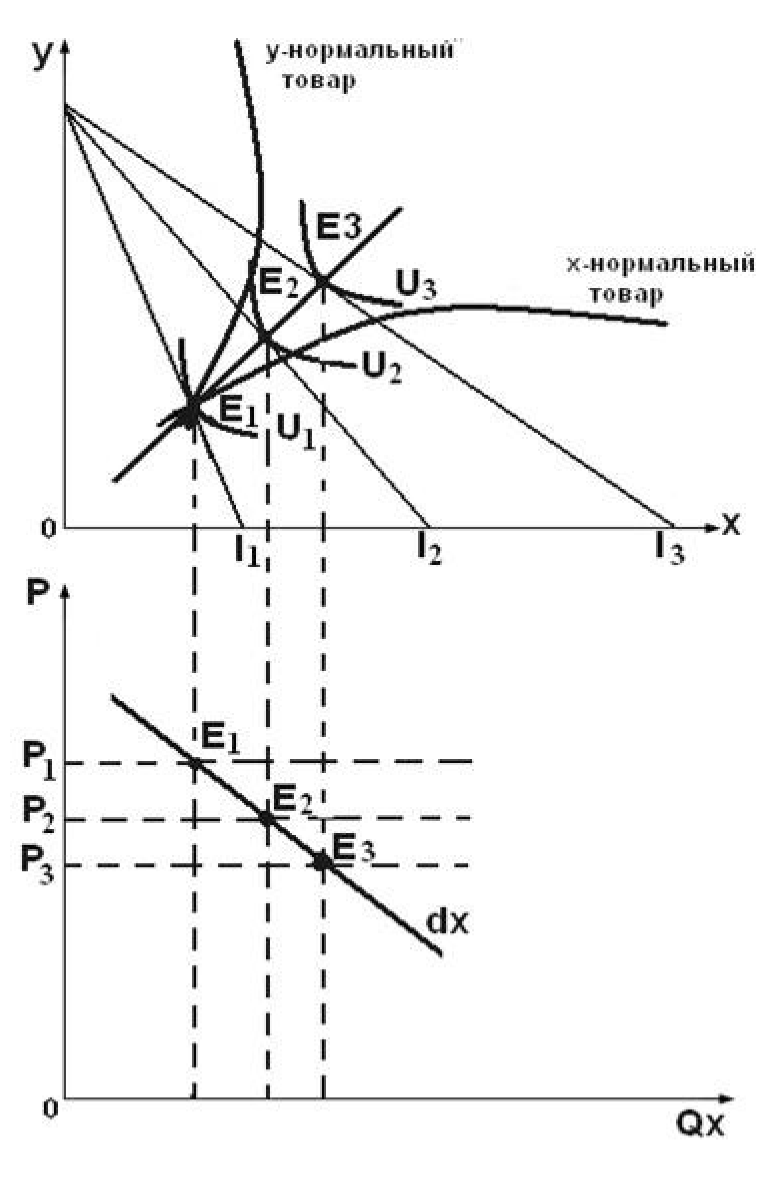


Таким образом, можно одновременно видеть, как изменяются при увеличении дохода расходы на питание и на одежду. Однако потребитель весь свой доход тратит на приобретение множества товаров. В этом случае расходы на все товары также могут быть представлены на одном графике. Кроме того, потребитель при некотором уровне дохода может делать сбережения. В этом случае доходы потребителя будут превышать расходы на величину сбережений. При низком же уровне дохода потребитель вынужден брать деньги в долг для приобретения тоывроы жизненной необходимости. Эта ситуация представлена на соседнем графике.



11. Реакция потребителя на изменение цены.

При уменьшении цены на товар X бюджетная линия меняет свой наклон.



Каждому из уровней цены соответствует свой оптимум. Если соединить все точки оптимума, то получим линию $E_1E_2E_3$, которая называется линия "цена-потребление". Наклон линии "цена-потребление", так же как и при увеличении дохода, зависит от качества товаров X, Y.

На основе этой линии можно построить линию индивидуального спроса d на товар X. Наклон линии индивидуального спроса dx на товар X зависит от наклона линии "цена-потребление".

<u>Эффект замены и эффект дохода</u>

При уменьшении цены на товар X потребитель получает общий эффект, который проявляется в том, что он выходит на более высокий уровень потребления, которому соответствует кривая безразличия, лежащая выше и правее. Общий эффект состоит из двух эффектов: эффекта замены и эффекта дохода.

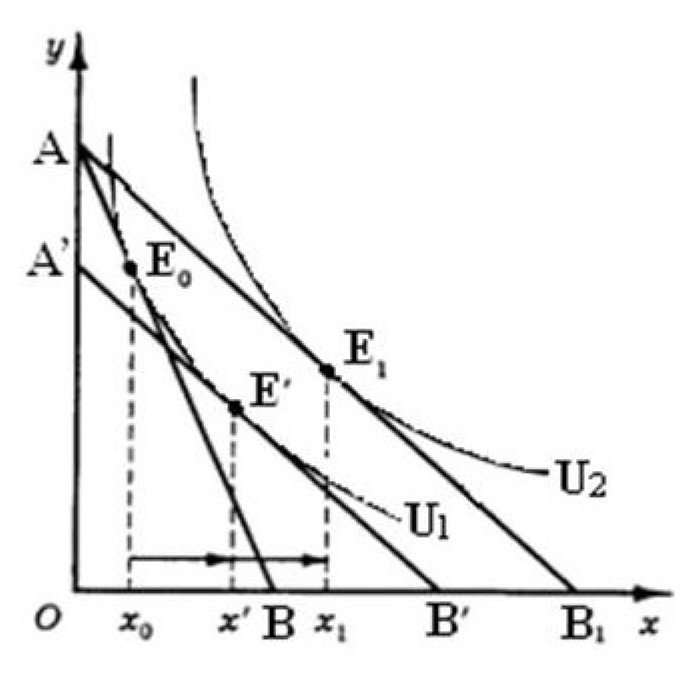
Идея разложения общего эффекта изменения цены на эффект замены и эффект дохода впервые в экономической науке была представлена в статье российского экономиста и математика Е. Е. Слуцкого "К теории сбалансированного бюджета потребителя". Она была опубликована в итальянском "Giornale degli Economist!" в июле 1915 г. Наиболее же полное и современное изложение проблемы разложения общего эффекта при изменении цены дано в классической монографии Хикса "Стоимость и капитал" (1939 г).

<u>Эффект замены</u> заключается в том, что потребитель заменяет приобретение товара Y покупкой подешевевшего товара X. Если есть набор двух товаров, на приобретение которых потребитель расходует свой доход, например, мясо и рыба, то при снижении цены на рыбу потребитель заменяет приобретение относительно более дорогого мяса покупкой рыбы, которая стала дешевле. При эффекте замены происходит движение по прежней кривой безразличия (U_1), то есть полезность не увеличивается и реальный доход остаётся неизменным.

<u>Эффект дохода</u> проявляется в увеличении реального дохода потребителя (при неизменном денежном доходе), которое произошло вследствие уменьшения цены на товар X. Данный эффект заключается в том, что после покупки достаточного количества товара X потребитель может направить сэкономленные дентги на приобретение более дорогого и престижного товара Y. Например, потребитель приобретал 2 кг рыбы по цене 200 р., расходуя на рыбу 400 р., если цена на рыбу уменьшится до 120 р., то потребитель на 300 р. сможет купить 2.5 кг, а остальные 100 р. использовать на покупку дополнительного количества мяса. При эффекте дохода происходит переход на кривую безразличия, лежащую выше и правее.

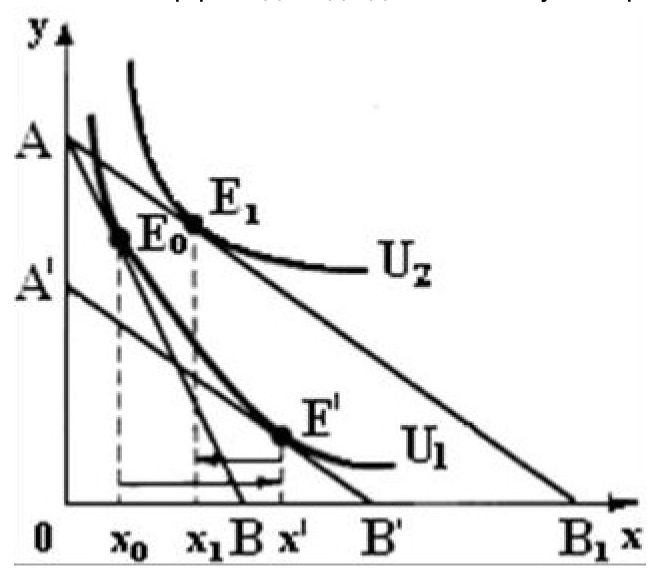
<u>Графическая иллюстрация эффекта змены и дохода</u>

Рассмотрим разложение общего эффекта на эффект замены и эффект дохода по Дж. Хиксу. Пусть доход потребителя составляет I денежных единиц, и он покупает товары X и Y по цене P_X и P_Y.



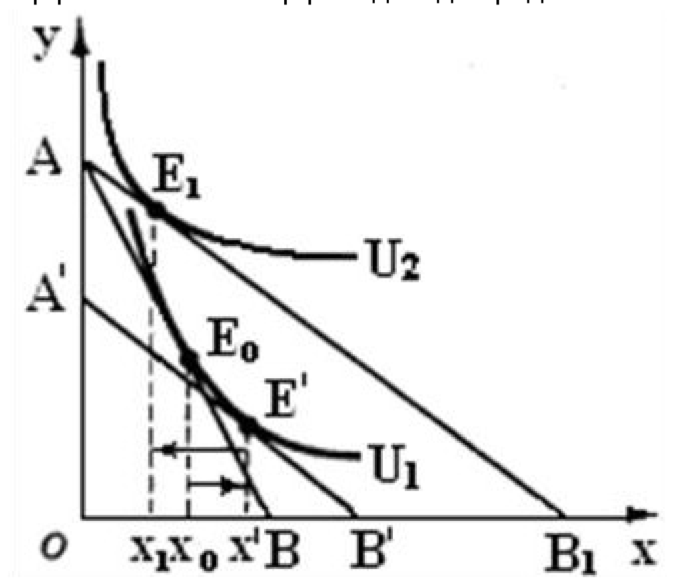
Сначала остановимся на варианте, когда товар X и товар Y являются качественными товарами. Соответствующая этим условиям бюджетная линия AB имеет точку касания E_0 с кривой безразличия U_1, следовательно, точка E_0 является точкой потребительского оптимума. Пусть цена товара X снизилась с P_X до P_{X1}. В этом случае новая бюджетная линия AB_1 имеет точку касания E_1 с кривой безразличия U_2. Это новый оптимум потребителя. Таким образом, при первоначальной цене потребитель покупает x_0 единиц товара X, при

новой цене – x_1 единиц товара X, то есть общим эффектом от снижения цены является увеличение объёма спроса на товар X на (x_1 - x_0) единиц.
Однако, как уже отмечалось, общий эффект делится на эффект замены и эффект дохода. Чтобы определить величину эффекта замены, проведём вспомогательную бюджетную линию A'B', параллельную новой бюджетной линии AB_1 и касательную к кривой безразличия U_1. Эта бюджетная линия отражает новое соотношение цен товаров X и Y, и в то же время точка касания этой линии с кривой безразличия U_0 – точка воображаемого оптимума E' – характеризуется тем же уровнем реального дохода потребителя, что и точка первоначального оптимума E_0. Таким образом, при движении от точки E_0 к точке E' уровень реального дохода потребителя остаётся тем же и изменение объёма спроса потребителя на товар X вызывается исключительно изменением соотношения цен товаров X и Y, поэтому (x'-x_0) – представляет собой эффект замены.
Рассмотрим теперь эффект дохода, то есть переход от точки вспомогательного оптимума E' к точке нового оптимума E_1. Оба эти оптимума характеризуются одинаковым соотношением цен товаров, так как углы наклона бюджетных линий AB и A'B' являются равными, поэтому изменение объёма спроса на товар X происходит исключительно вследствие увеличения реального дохода, при этом (x_1-x') – это эффект дохода. Таким образом, на графике ввыше представлены:
(x'-x_0) – эффект замены
(x_1-x') – эффект дохода
(x_1-x_0) = (x'-x_0) + (x_1-x') – общий эффект снижения цены.
В случае когда товар X является нормальным товаром, эффект замены и эффект дохода являются однонаправленными. Если же товар X является низкокачественным или некачественным товаром, эффект замены и эффект дохода будут разнонаправленными.
При этом эффект замены (x'-x_0) больше эффекта дохода (x_1-x'). Общий эффект будет (x_1-x_0) = (x'-x_0) - (x_1-x'). Разложение общего эффекта от снижения цены на эффект замены и эффект дохода для этого случая представлено на графике.



Если товар X – является некачественным благом, то эффект дохода и эффект замены также являются разнонаправленными.

При этом эффект дохода (x_1-x') будет больше эффекта замены (x'-x_0). Общий эффект будет (x_1-x_0) = (x_1-x') - (x'-x_0). Разложение общего эффекта от снижения цены на эффект замены и эффект дохода представлено на графике.



При любом качестве товаров X и Y, при эффекте замены происходит переход из точки E_0 в точку E'; при эффекте дохода – из точки E' в точку E_1, при эффекте снижения цены – из точки E_0 в точку E_1.

12. Производство. Производственная функция. Общий продукт. Средний продукт. Предельный продукт.

13. Выбор производственной технологии. Изокванты. Предельная норма технологического замещения. Изокоста.

14. Эффект масштаба производства. Постоянная, возрастающая, уменьшающаяся отдача от масштаба. Линия роста фирмы. Отдача от фактора. Закон убывающей предельной производительности.

15. Затраты (издержки) фирмы. Явные (бухгалтерские) издержки. Неявные издержки. Бухгалтерская прибыль. Нормальная прибыль. Экономическая прибыль. Затраты (издержки) фирмы в краткосрочном и долгосрочном периодах.

16. Классификация рыночных структур. Совершенная конкуренция. Монополия. Олигополия. Монополистическая конкуренция.

17. Поведение предприятия в условиях совершенной конкуренции. Максимизация прибыли или минимизация убытков в краткосрочном периоде. Сопоставление совокупной (общей) выручки и совокупных (общих) издержек. Сопоставление предельной выручки и предельных издержек. Цена, при которой фирма готова прекратить производство, получает нормальную прибыль. Диапазон цен, в котором фирма готова продолжать производство с убытком. Диапазон цен, в котором фирма будет получать сверхприбыль Кривая предложения конкурентной фирмы. Равновесие конкурентной фирмы в долгосрочном периоде.

18. Поведение фирмы в условиях монополии. Совокупный доход и совокупные издержки монополиста. Спрос и предельный доход монополиста. Равновесие монополии в краткосрочном периоде. Потери общества. Ценовая дискриминация.

19. Олигополия. Дуополия как частный случай олигополии. Индекс Герфиндаля. Модель некооперативного поведения «дилемма заключенного». Ломаная кривая спроса. Тайный сговор. Лидерство в ценах. Принцип ценообразования «издержки плюс». Плюсы и минусы олигополистической структуры рынка.

20. Монополистическая конкуренция. Формирование цены в краткосрочном и долгосрочном периоде.

21. Система национальных счетов. Основные макроэкономические показатели.

22. Номинальный и реальный ВВП. Индексы цен.

23. Валовый внутренний продукт и методы его расчета.

24. Совокупный спрос Неценовые факторы совокупного спроса.

25. Совокупное предложение. Неценовые факторы совокупного предложения.

26. Макроэкономическое равновесие в модели AD-AS.

27. Модель AD-AS. Изменение совокупного спроса.

28. Модель AD-AS. Изменение совокупного предложения.

29. Модель совокупных расходов. Основной психологический закон Кейнса.

30. Экономические циклы. Фазы экономического цикла.

31. Классификация экономических циклов. Экзогенные и эндогенные теории экономических циклов.

32. Безработица. Виды безработицы: фрикционная, структурная, циклическая. Естественный уровень безработицы. Кривая Филлипса. Закон Оукена.

33. Инфляция. Классификация по причинам возникновения и по темпам инфляции.

34. Роль государства в регулировании экономических циклов: стабилизационная политика.

35. Экономический рост. Факторы экономического роста.

36. Денежная масса и ее структура. Денежные агрегаты.